

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
13. Oktober 2005 (13.10.2005)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/096450 A1(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H01R 13/42**,
13/432

(72) Erfinder; und

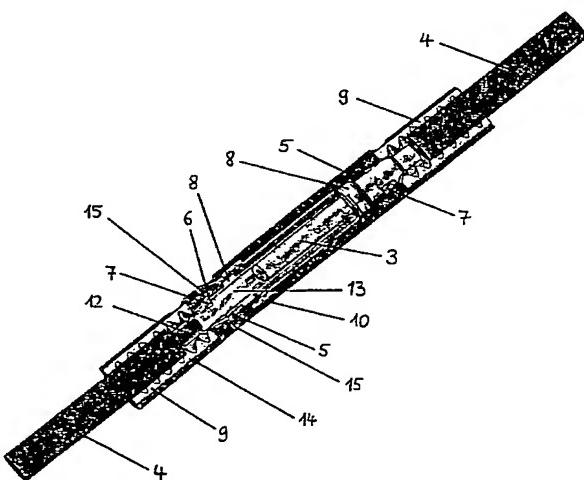
(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **HALLER, Wolfgang**
[DE/DE]; Haldenweg 2, 71409 Schwaikheim (DE).

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/001185

(74) Anwalt: **THUL, Hermann**; Thul Patentanwaltsge-
sellschaft mbH, Rheinmetall Allee 1, 40476 Düsseldorf
(DE).(22) Internationales Anmeldedatum:
5. Februar 2005 (05.02.2005)(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für
jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL,
AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,
CN, CO, CR, CU, CZ, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI,
GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE,
KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD,
MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG,
PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ,
TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA,
ZM, ZW.*[Fortsetzung auf der nächsten Seite]*

(54) Title: PLUG CONNECTOR FOR THE ELECTRICAL CONNECTION OF SOLAR PANELS

(54) Bezeichnung: STECKVERBINDER FÜR DEN ELEKTRISCHEN ANSCHLUSS VON SOLARPANELS



(57) Abstract: The invention relates to a plug connector for exterior application, in particular, for the electrical connection of solar panels, comprising a plug (16) with a plug housing (14), comprising at least one contact pin (3), or contact sleeve (13) and a coupling (1) comprising a coupling housing (2), with at least one contact sleeve (13) or contact pin (3), whereby the plug (16) and the contact pin (3) may be at least partly plugged into the coupling (1) and the contact sleeve (13). The contact pin (3) and the contact sleeve (13) may each be connected to at least one cable conductor (12) of a cable (4) and the plug (16) and the coupling (1) each comprise a locking piece of a locking unit for fixing the plug (16) and coupling (1) to each other. A seal is provided on each of the plug housing (14) and coupling housing (2) for each outer sleeve of the cable (4) and the contact pin (3) and the contact sleeve (13) each comprise at least one clip hook (7) which engages with a shoulder after introduction of the contact pin (3) and the contact sleeve (13) into the corresponding plug housing (14) and coupling housing (2), located within the same.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2005/096450 A1



(84) Bestimmungsstaaten (*soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart*): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) **Zusammenfassung:** Die Erfindung betrifft einen Steckverbinder für den Außeneinsatz, insbesondere für den elektrischen Anschluss von Solarpanels, bestehend aus einem Stecker (16) mit einem Steckergehäuse (14), das zumindest einen Kontaktstift(3) oder eine Kontakthülse (13) aufweist, und aus einem Kuppler (1) mit einem Kupplergehäuse (2), das zumindest eine Kontakthülse (13) oder einen Kontaktstift (3) aufweist, wobei der Stecker (16) und der Kontaktstift (3) zumindest teilweise in den Kuppler (1) und die Kontakthülse (13) einsteckbar sind, wobei der Kontaktstift (3) und die Kontakthülse (13) jeweils mittels einer Crimp-Verbindung mit zumindest einem Kabelleiter (12) eines Kabels (4) verbindbar sind und der Stecker (16) und der Kuppler (1) je ein Verriegelungsteil einer Verriegelungseinheit zum Fixieren des Steckers (16) und Kupplers (1) gegeneinander aufweisen, wobei am Steckergehäuse (14) und am Kupplergehäuse (2) je eine Dichtung zur jeweiligen Außenhülle des Kabels (4) vorgesehen ist und wobei der Kontaktstift (3) und die Kontakthülse (13) je zumindest einen Rasthaken (7) aufweisen, der nach Einfügen des Kontaktstiftes (3) und der Kontakthülse (13) in das jeweilige Steckergehäuse (14) und das Kupplergehäuse (2) eine Schulter innerhalb derselben hingreift.